

560, 525

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
29. Dezember 2004 (29.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/113041 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B28D 1/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/001012

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. Mai 2004 (14.05.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 27 360.3 16. Juni 2003 (16.06.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): CURAMIK ELECTRONICS GMBH [DE/DE];
Am Stadtwald 2, 92676 Eschenbach (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHULZ-HARDER,
Jürgen [DE/DE]; Hugo-Dietz-Str. 32, 91207 Lauf (DE).
MITTEREGGER, Kurt [AT/AT]; Weinwurm-gasse 1,
A-1220 Wien (AT). EXEL, Karl [DE/DE]; Hölderinstr.
6, 64668 Rimbach (DE). WEISSER, Jürgen [DE/DE];
Unterm Markt 2, 07743 Jena (DE).

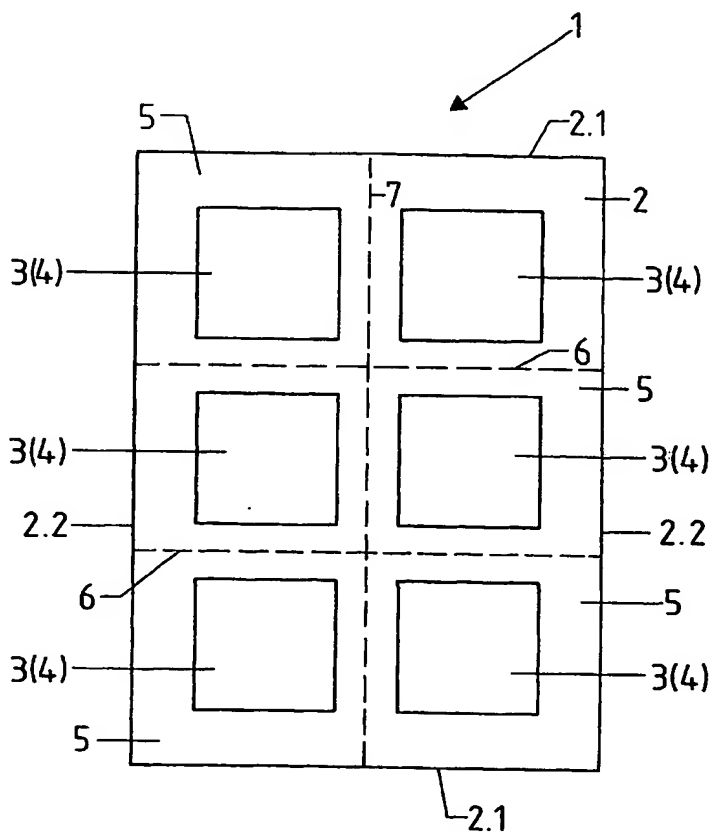
(74) Anwälte: GRAF, Helmut usw.; Postfach 10 08 26, 93008
Regensburg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING A CERAMIC/METAL SUBSTRATE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES KERAMIK-METALL-SUBSTRATES



(57) Abstract: The invention relates to a novel
method for producing a metal/ceramic substrate,
which is characterized by applying at least one
metal area to at least one top surface of a ceramic
layer.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung
bezieht sich auf ein neuartiges Verfahren zum
Herstellen eines Metall-Keramik-Substrates,
bei dem (Verfahren) auf wenigstens einer
Oberflächenseite einer Keramikschicht mindestens
ein Metallbereich aufgebracht wird.

WO 2004/113041 A2



MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
29. Dezember 2004 (29.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/113041 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H01L 21/48,**
H05K 3/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/001012

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. Mai 2004 (14.05.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 27 360.3 16. Juni 2003 (16.06.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **CURAMIK ELECTRONICS GMBH** [DE/DE];
Am Stadtwald 2, 92676 Eschenbach (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SCHULZ-HARDER,**
Jürgen [DE/DE]; Hugo-Dietz-Str. 32, 91207 Lauf (DE).
MITTEREGGER, Kurt [AT/AT]; Weinwurm-gasse 1,
A-1220 Wien (AT). **EXEL, Karl** [DE/DE]; Hölderinstr.
6, 64668 Rimbach (DE). **WEISSER, Jürgen** [DE/DE];
Unterm Markt 2, 07743 Jena (DE).

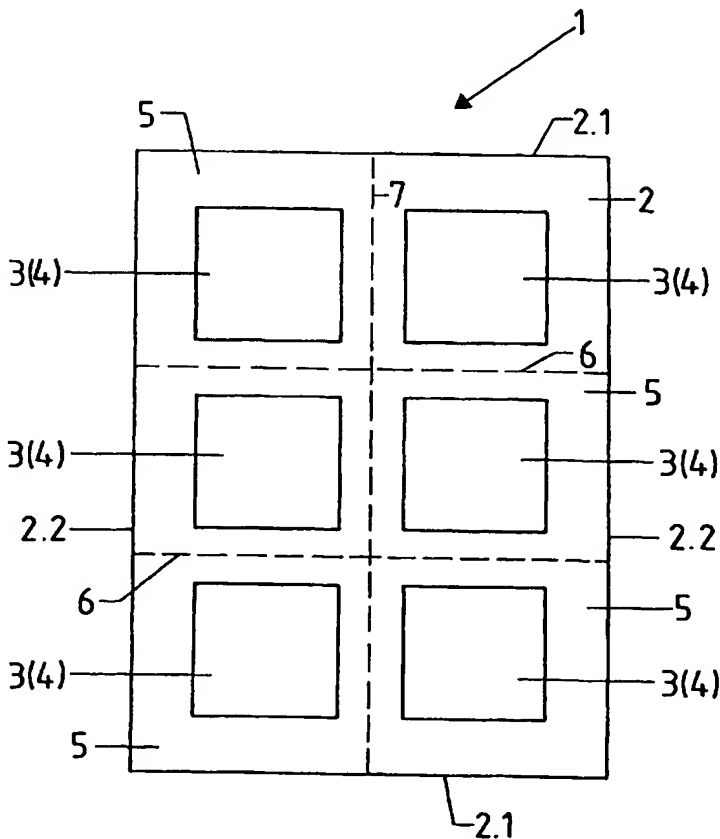
(74) Anwälte: **GRAF, Helmut** usw.; Postfach 10 08 26, 93008
Regensburg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING A CERAMIC/METAL SUBSTRATE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES KERAMIK-METALL-SUBSTRATES



(57) Abstract: The invention relates to a novel method for producing a metal/ceramic substrate, which is characterized by applying at least one metal area to at least one top surface of a ceramic layer.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung bezieht sich auf ein neuartiges Verfahren zum Herstellen eines Metall-Keramik-Substrates, bei dem (Verfahren) auf wenigstens einer Oberflächenseite einer Keramikschicht mindestens ein Metallbereich aufgebracht wird.

WO 2004/113041 A3



MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

24. Februar 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.